

Spectrocolorimètre
CM-700d / 600d

Une Nouvelle Génération de Spectrocolorimètres Combinant Liaison Sans Fil et Ecran Couleur LCD

The essentials of imaging

Une génération de spectrocolorimètres compacts et légers **intégrant de nouvelles technologies** pour un parfait traitement des informations!

Le contrôle qualité objectif de la couleur à l'aide d'un instrument a prouvé sa fiabilité. Il propose des technologies pour tous les produits pour lesquels la couleur est un critère essentiel d'appréciation de la qualité comme la peinture, les matières plastiques, l'automobile, l'électroménager, la céramique, le textile, les cosmétiques et bien d'autres industries. De plus, les relations entre les différents acteurs du marchés – producteurs, assembleurs, acheteurs – rendent nécessaire et essentielle la communication précise de la couleur dans un monde de plus en plus coloré.

La nouvelle génération de spectrocolorimètres portables Konica Minolta procure une simplicité d'utilisation sans précédent et une parfaite gestion de l'information par intégration de nouvelles technologies, par une ergonomie idéale et en appliquant notre savoir-faire Konica Minolta légendaire dans le domaine de l'optoélectronique et du traitement du signal. Les modèles CM-700d et CM-600d sont particulièrement indiqués pour la Recherche et Développement et le Contrôle Qualité en apportant une solution extrêmement souple et pratique alliée à de meilleures performances.

Mesure de couleur saisissante et éprouvée!

Mesurer en toute circonstance!

Avec le CM-700d et le CM-600d, vous mesurez où vous voulez tous les types d'échantillons! La forme étudiée de la tête de mesure permet un positionnement précis sur la zone à analyser. Les surfaces concaves deviennent aujourd'hui chiffrables. Avec seulement 550g, les CM-700d et CM-600d sont les instruments de leur classe les plus légers du marché procurant une portabilité extrême lors de mesures sur site. Afin de s'adapter à la taille de l'échantillon à étudier, le modèle CM-700d propose deux ouvertures interchangeables de Ø8 mm et Ø3 mm.



Communiquer sans fil!

Les CM-700d et CM-600d sont les premiers instruments de mesure de la couleur à échanger les données sans liaison filaire avec un PC ou une imprimante en utilisant la technologie Bluetooth® classe 1. Cette fonctionnalité apporte une nouvelle dimension en termes de liberté et mobilité aux opérations de mesure de la couleur en production, en supprimant les enchevêtrements de fils et câbles de connexion. La communication Bluetooth® de ces nouveaux appareils permet de dialoguer de manière bidirectionnelle et sans fil jusqu'à une distance de 100 mètres. En mode station, la connexion filaire via un port USB peut aussi être utilisée.



Appréhender la couleur en couleur!

Les CM-700d et CM-600d sont les premiers instruments de mesure de la couleur à intégrer un écran couleur LCD, améliorant grandement la lecture et la perception des informations. Le contraste élevé de l'écran TFT de 6 cm (2.36 pouces) permet d'afficher les données colorimétriques et les graphiques avec finesse et détail. L'affichage de vignettes simulant la couleur pour exprimer les écarts ou la métamérie est aussi possible afin d'obtenir rapidement une indication visuelle.

Très simple d'utilisation!

Les CM-700d et CM-600d définissent aujourd'hui de nouveaux standards de simplicité d'utilisation et d'intuitivité.
Cinq boutons dédiés aux opérations principales et des menus affichés en 6 langues procurent une simplicité de navigation à travers les fonctions. La capacité de mémorisation offre la possibilité aux opérateurs de stocker jusqu'à 1000 références et 4000 échantillons. La fonction Référence Automatique apporte une solution de recherche automatique de la référence la plus proche de l'échantillon.



Ecran couleur LCD haute lisibilité!

De nombreuses informations sont affichées pour une meilleure compréhension. Les teintes mesurées sont représentées sous forme de vignettes colorées sur l'écran LCD, une fonctionnalité très pratique pour juger du degré d'écart de couleur ou pour simplement rechercher une teinte.



Courbe spectrale



Vignette colorée



Graphique d'écart de couleur

Au-delà de vos exigences!

En plus de toutes ces avancées technologiques, les deux modèles apportent une liste de caractéristiques et de fonctions que vous êtes en droit d'exiger de la part du leader et pionnier de l'instrumentation portable de mesure de la couleur:

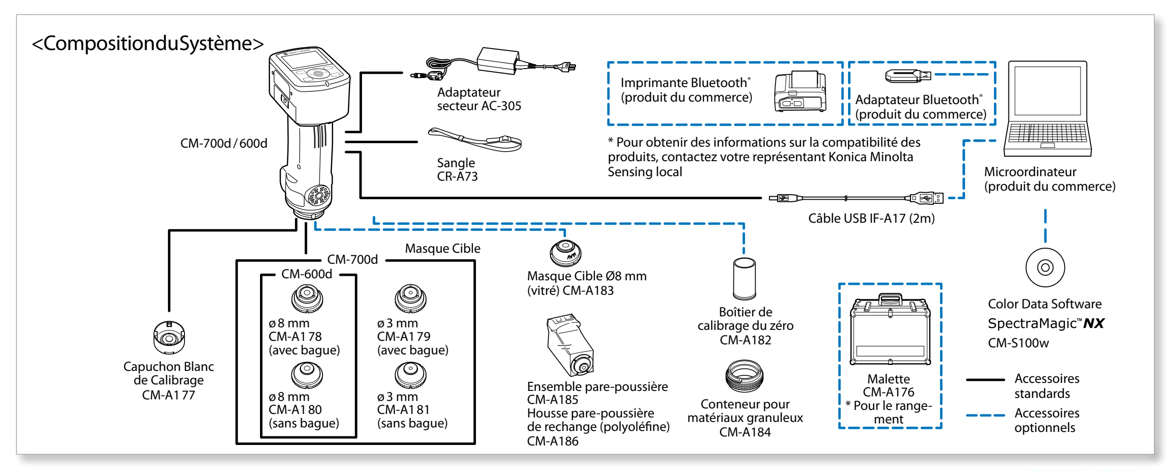
1. Géométrie à sphère d'intégration avec analyses Réflexion Spéculaire Incluse et Exclue simultanées (di:8° et de:8°)
2. Illumination puissante par flash à arc xénon pour un maximum de précision même sur les teintes sombres et saturées
3. Un degré d'accord inter instrument et inter modèle élevé, essentiel pour une communication couleur globale
4. Le choix parmi 3 types d'alimentations électriques: piles sèches (AA), batteries rechargeables (AA) ou adaptateur secteur pour un maximum de souplesse
5. Mise en veille automatique pour prolonger l'autonomie du système



Spécifications principales

Modèle	CM-700d	CM-600d
Système d'éclairage/observation	Eclairage diffus, angle de visée à 8°, réflexion spéculaire incluse SCI (di:8°), réflexion spéculaire exclue SCE (de:8°) ou simultanée automatique SCI/SCE (conforme aux recommandations et normes CIE No. 15, ISO 7724/1, DIN5033 partie 7, ASTM E 1164, et JIS Z 8722)	
Taille de la sphère d'intégration	ø 40 mm	
Détecteur	Double barrette de photodiodes au silicium (2 x 36 éléments)	
Séparation spectrale	Réseau de diffraction	
Gamme spectrale	400 nm à 700 nm	
Résolution spectrale	10 nm	
Mi-largeur de bande	Env. . 10 nm	
Gamme photométrique	0 à 175%. Résolution d'affichage: 0.01%	
Source lumineuse	Lampe au xénon pulsé (avec filtre UV)	
Temps de mesure	Env. 1 seconde	
Intervalle minimum entre les mesures	Env. 2 secondes (en mode SCI ou SCE)	
Autonomie	Avec piles alcalines sèches: environ 2000 mesures. Avec batteries rechargeables Nickel-Métal (2300mAh): environ 2000 mesures. * Mesures effectuées à intervalles de 10 secondes en SCI ou SCE à 23°C.	
Zone de mesure/éclairage	MAV: Ø8 mm/ Ø11 mm SAV: Ø3 mm/ Ø6 mm * Interchangeable par remplacement du masque et sélection du positionnement de la lentille	MAV: Ø8 mm/Ø11 mm
Répétabilité	Réflectance spectrale: écart-type inférieur à 0.1%. Chromaticité: écart-type inférieur à ΔE^*_{ab} 0.04 * Après avoir calibré l'appareil, 30 mesures de la céramique blanche à intervalles de 10 secondes	
Accord inter instrument	ΔE^*_{ab} inférieur à 0.2 (MAV/SCI) * Détermination à l'aide de 12 céramiques de couleur BCRA Série II et comparaison avec des valeurs mesurées avec l'instrument étalon, à 23°C	
Nombre d'analyses lors de mesures moyennées	1 à 10 (Moyennage automatique), 1 à 30 (Moyennage manuel)	
Afficheur	Ecran TFT couleur LCD, 6cm (2.36 pouces)	
Interface	USB1.1; Bluetooth® standard version 1.2*	
Observateur	2° (CIE 1931) ou 10° (CIE 1964)	
Illuminant	A, C, D_{50}, D_{65}, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12 (Evaluation possible sous 2 illuminants simultanément)	
Données affichées	Valeurs spectrales, courbe spectrale; valeurs colorimétriques; écarts colorimétriques; graphique d'écarts; message d'acceptation/rejet; vignette pseudo couleur; message de tendance colorée	
Espaces colorimétriques	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, et expression des écarts dans ces espaces, Munsell	
Données colorimétriques	MI, WI(ASTM E313-73/E313-96), YI(ASTM E313-73/ASTM D1925), ISO Brightness (blancheur ISO), brillance à 8°	
Unités colorimétriques	ΔE^*_{ab} (CIE1976), ΔE^*_{94} (CIE1994), ΔE_{00} (CIE 2000), CMC (l: c)	
Capacité de mémorisation	4000 échantillons, 1000 références	
Tolérances pour évaluation	Les tolérances sont applicables aux données d'écarts colorimétriques, écarts globaux, et aux indices	
Alimentation	Adaptateur secteur; 4 piles alcalines sèches AA; 4 batteries rechargeables Nickel-Métal	
Dimensions (L x H x P)	73 x 211.5 x 107 mm	
Poids	Environ 550 g (sans étalon blanc ni piles)	
Conditions d'utilisation	5 à 40°C ; moins de 80% d'humidité relative sans condensation	
Conditions de stockage	0 à 45°C ; moins de 80% d'humidité relative sans condensation	

* Profil Bluetooth® utilisé: Profil Port Série SPP, Sortie: Bluetooth® Power Classe 1
Ladistancemaximumpourétablirunecommunicationcorrectedépenddesobstaclesentrelesdispositifsetdeleuréactionauxfréquencesradio.Unecommunicationsansfilnepeut être garantie avec tous les équipements Bluetooth®.
• Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc. Et est utilisée avec autorisation.





PRECAUTIONS DE SECURITE



Afin d'utiliser correctement et en toute sécurité cet appareil, lisez attentivement son manuel d'utilisation. N'utilisez jamais d'autres sources d'alimentation que celles indiquées car un risques d'incendie ou d'électrocution peut être provoqué.

Les caractéristiques et illustrations sont sujettes à modification sans préavis.

Pourtoutequestionrelativeauxspécifications, contactezvotrereprésentantKonicaMinolta Sensing local.



Certificate No: YKA 0937 154
Registration Date:
March 3, 1995



Certificate No: JQA-E-80027
Registration Date:
March 12, 1997

Konica Minolta Sensing, Inc.	Osaka, Japan			
Konica Minolta Sensing Americas, Inc.	New Jersey, U.S.A.		Phone: 888-473-2656 (in USA), 201-236-4300 (outside USA)	Fax: 201-785-2480
Konica Minolta Sensing Europe B.V.	European Headquarter/BENELUX	Nieuwegein, The Netherlands	Phone: +31(0)30 248-1193	Fax: +31(0)30 248-1280
	German Office	München, Germany	Phone: +49(0)89 4357 156 0	Fax: +49(0)89 4357 156 99
	French Office	Roissy CDG, France	Phone: +33(0)1 493-82519	Fax: +33(0)1 493-84771
	UK Office	Milton Keynes, United Kingdom	Phone: +44(0)1908 540-622	Fax: +44(0)1908 540-629
	Italian Office	Milan, Italy	Phone: +39 02 39011.425	Fax: +39 02 39011.223
	Belgian Office	Zaventem, Belgium	Phone: +32 (0)2 7170 933	Fax: +32 (0)2 7170 977
	Swiss Office	Dietikon, Switzerland	Phone: +41(0)43 322-9800	Fax: +41(0)43 322-9809
	Nordic Office	Västra Frölunda, Sweden	Phone: +46(0)31 7099464	Fax: +46(0)31 474945
	Austrian Office	Wien, Austria	Phone: +43(0)1 87882-430	Fax: +43(0)1 87882-431
	Polish Office	Wroclaw, Poland	Phone: +48(0)71 330 50 01	Fax: +48(0)71 734 52 10
Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.	SE Sales Division	Shanghai, China	Phone: +86-021-5489 0202	Fax: +86 -021-5489 0005
	SE Beijing Office	Beijing, China	Phone: +86-010-8522 1551	Fax: +86-010-8522 1241
	SE Guangzhou Office	Guangzhou, China	Phone: +86-020-3826 4220	Fax: +86-020-3826 4223
Konica Minolta Sensing Singapore Pte Ltd.	Singapore		Phone: +65 6563-5533	Fax: +65 6560-9721
Konica Minolta Sensing, Inc.	Seoul Office	Seoul, Korea	Phone: +82(0)2-523-9726	Fax: +82(0)2-523-9729

B027001-003